TEC 4 *NG*

Manual de instrucciones - ¡Por favor, lea cuidadosamente antes de comenzar a operar!

Unidad de dosificación controlada por microprocesador para dosificar diaria y automáticamente soluciones de oligoelementos.

El dispositivo básico TEC 4 NG enciende y apaga 4 bombas dosificadoras, las cuales están integradas en la caja, dosificando así al acuario un máximo de 3 soluciones de oligoelementos diferentes, por lo cual la cantidad de dosis diaria de cada bomba de 1 - 1999 ml/día, así como la frecuencia dosificadora de 1 - 24 veces (dividiendo la cantidad dosificadora ajustada) debe ser ajustada.

También, todas las bombas podrán ser apagadas durante el día.

Con los módulos adicionales EP II y/o EP IV (no incluidos en el ámbito de suministro), el dispositivo puede dosificar hasta 12 líquidos y cantidades diferentes.

Las bombas dosificadoras tienen un efecto de auto-succión. Altura de succión 8 metros H^2O altura de presión 10 metros H^2O.

Precisión dosificadora ± 20% sobre el tiempo de vida.

Programación:

Inicialización del reloj (condición de suministro):

Después de enchufar el adaptador AC/DC (o después de un largo periodo de interrupción del suministro eléctrico), el dispositivo comienza con la indicación 00:00. En primer lugar, la hora actual se debería fijar como sigue:

Ajustar el reloj /corregir la hora:

Presionando la tecla ← se entra al menú principal.

Presionar la tecla de flecha ↑ o bien ↓ tan a menudo como sea necesario hasta visualizar

SETUP CLOCK (AJUSTAR RELOJ).

Presionando la tecla ◄┘ se entra en al submenú.

SetClock
00:00

Ahora se puede cambiar la hora presionando las teclas flecha ↑ o bien ↓. Cuando se presiona la tecla ↑ se incrementa el número de horas.

Ahora, por favor, especifique la hora requerida, p.ej., 19:00 horas
Presionando la tecla ◄┘ se introduce el valor horario y el cursor se mueve a los minutos.

SetClock
19:00

Ahora se pueden introducir los minutos.

Después de fijar la hora requerida, presionar otra vez la tecla ◄┘ y el cursor se mueve al día.

Set Day
MON (LUNES)

Ahora se puede introducir el día presionando la tecla flecha ↑ o bien ↓. (MON=Lunes/ TUE=Martes/ WED=Miércoles/ THU=Jueves/ FRI=Viernes/ SAT=Sábado/ SUN= Domingo.

Después de haber fijado el día requerido, presionar de nuevo la tecla ◄┘ para guardar la hora y el día fijados. En caso de interrupción del suministro eléctrico, el reloj continuará funcionando hasta 3 días.

Control manual de las bombas:

Usted tiene la posibilidad de controlar las bombas individuales manualmente. Esto significa que usted pue4de controlar las bombas individuales separadamente para su desaireación.

Presionando la tecla ← se entra en el menú principal.
Presione la tecla flecha ↑ o bien ↓ tantas veces como sean necesarias para encontrar el **CONTROL MANUAL.**
Presionando la tecla ◄┘ se entra en el submenú.
Ahora se indica **Pump 1** (Bomba 1) en el dispositivo.
Presionando la tecla ◄┘ la bomba 1 comienza la dispensación.
Ahora, con la tecla flecha ↑ o bien ↓ se pueden elegir otras bombas y las mangueras de goma pueden ser desaireadas.
Presionando de nuevo la tecla ← usted puede abandonar el programa.

Programación de las bombas / adjuste de la dósis:

Presionando la tecla ← se entra en el menú principal.
Presionar la tecla flecha ↑ o bien ↓ hasta alcanzar **SETUP PROGRAM (INSTALACION DE PROGRAMA)**
Presionando la tecla ◄┘ se entra en el submenú. Ahora, el dispositivo indica:

SETUP (INSTALACIÓN)
P1 - 4

Presionando la tecla ↑ o bien ↓ usted puede ahora elegir las bombas 1-3 (integradas en el dispositivo básico).
Bombas 4-7 (módulo adicional) ó 8-11 (módulo adicional). **(El punto del menú de las bombas 5-8 y/o bombas 9-12 sólo se indica si se conectan los correspondientes dispositivos adicionales).**
Ahora, por favor, elija el grupo 1-4 y confirme esto con la tecla ◄┘ para entrar al submenú:

SETUP
PUMP 1

Presionando la tecla flecha ↑ o bien ↓ usted puede ahora elegir las bombas 1, 2, 3 ó 4 para ser ajustadas.
Presionando la tecla ◄┘ se entra al submenú para programar la bomba 1.

ml/DAY (ml/DÍA)
P1: 0000

Ahora el cursor está posicionado bajo el dígito 1. Aquí usted puede cambiar, con la ayuda de la tecla flecha ↑ o bien ↓, el primer dígito de la cantidad dosificadora (1000 ó 0000).
Presionando la tecla ◄┘ el cursor se posiciona bajo el dígito 2. y eso significa **0000.**
Aquí el dígito 2. puede ser cambiado (0-9).
Por favor, repetir este procedimiento para los dígitos 3. y 4. De esta forma, usted puede establecer entre 1 y 1999 ml/día.

Presionando la tecla ◄┘ se establece el valor para la cantidad diaria de dosis y se entra en el menú de frecuencia dosificadora. Esto significa que aquí usted puede establecer cuántas porciones pueden ser divididas de la cantidad dosificadora antes ajustada. Sólo son posibles las configuraciones 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 ó 24.

CYCL/DAY (CICL/DÍA)
P1: 1

Presionar la tecla ↑ o bien ↓ tan a menudo como sea requerida por la frecuencia dosificadora, por ejemplo, 12.
Eso significa que en el caso de 24ml de cantidad dosificadora y 12 ciclos, la cantidad dosificadora de 24ml será dividida en 12 porciones a 2ml cada una.
Estos 2ml serán dosificados en el acuario cada 2 horas resp. en caso de otro número de ciclos sea igualmente divididos en 24 horas.

Estandarizado el valor 1 se indica en caso de cantidades dosificadoras por debajo de 160ml/día, con cantidades dosificadoras más altas, se incrementa automáticamente la frecuencia dosificadora para que la cantidad de dósis de 160ml por ciclo no sea excedida.
Por otra parte, el número de ciclos sólo puede ser incrementado hasta ahí, y que una cantidad mínima de 0,5ml por ciclo no caiga por debajo.

Presionando otra vez la tecla ◄┘ se establece el valor de los ciclos y se entra en el menu:

Start: (Comienzo:)
00:00 .

Aquí, se puede establecer la hora de comienzo de la bomba 1, presionando la tecla ↑ o bien ↓.

En el caso de las bombas, los minutos de comienzo están fijos y sólo se puede cambiar la hora.
Las bombas individuales tienen un incremento de tiempo prefijado de 5 minutos, que no pueden ser afectados. Por ejemplo: 1 14:00; bomba 2 15:05; bomba 3 18:10; bomba 4 13:15, etc.

Presionando de nuevo la tecla ◄┘ la hora de comienzo se almacena y el programa se mueve al día de programación.

MTWTFSS
1 1 1 1 1 1 1

Aquí se puede establecer el día dosificador de la bomba 1 presionando la tecla ↑ o bien ↓.
La fila superior del dispositivo muestra los días de la semana (M=lunes/ T=martes/ W=miércoles/ etc., etc.).
La fila inferior del dispositivo muestra si está programada la dosificación para este día (1 significa SI/ 0 significa NO).

Ejemplo:

MTWTFSS
1 0 1 1 1 0 1

Los martes y sábados no están programados para dosificar.

Presionando la tecla ◄┘ se cierra la programación de la bomba y usted entrará de nuevo en el menú de instalación.
El visor ahora indica:

Setup (Instalación)
Pump 1 (Bomba 1)

Ahora, presionando la tecla ↑ o bien ↓ se puede elegir otra bomba a programar o bien presionando la tecla ← se almacenan los valores justos establecidos y se puede salir del submenú.

Los valores establecidos y almacenados serán mantenidos también en caso de una interrupción más larga de la red de suministro eléctrico.

Reinicializar la condicion de suministro / suprimir el programa completo

Presionando continuamente la tecla ← y conectando el suministro de la red al mismo tiempo, se borran todos los valores establecidos, excepto el ajuste de la hora, después los dispositivos conectados se indicarán (EP, AUX o NONE para ningún dispositivo) y todas las bombas conectadas se encenderán poco después una tras otra.

Encontrar el estado del programa:

Presionando la tecla ↑ **y también** la ↓ al mismo tiempo, se indica el estado del programa, por ejemplo, Ver 11.
Presionando la tecla ◄┘ usted sale de la indicación.

Conexión de los módulos de extensión:

Por favor desconecte la red de suministro eléctrico del dispositivo básico.
Ahora corte, con una navaja afilada, el círculo vacío para el enchufe de conexión en la posición marcada en la parte trasera del dispositivo.

Conectar el módulo de extensión con el cable de conexión adjunto al dispositivo básico. Los módulos de extensión EP II y EP IV pueden ser operados en ambas posiciones de conexión y otros dispositivos adicionales sólo en la posición de conexión 5-8.

Por favor reconectar el dispositivo básico a la red de suministro eléctrico (Conectar a la red de suministro) usando el adaptador AC/DC proporcionado.

El dispositivo básico ahora reconoce si es un dispositivo EP adicional u otro dispositivo adicional de GroTech y descarga la parte del programa a ser utilizado.

Caso especial: Por favor conectar el enchufe a la posición 5-8

Si un dispositivo adicional es conectado al enchufe posición 5-8, el visor indica:

NEW (Nuevo)
Device 1 (Dispositivo 1)

Presionando la tecla ◄┘ se entra al submenú para programar la bomba 5-8

(Por favor, leer arriba: **Programación de las bombas / adjuste de la dosis)**

Si se ha conectado un módulo distinto de extensión a esta posición de conexión, los valores serán establecidos a 0000 en el programa, para así poder evitar dosificaciones falsas.

La programación de los dispositivos EP deberían ser efectuados como se describe más arriba.
Para programar otros dispositivos adicionales de GroTech, por favor leer el manual de instrucciones de los dispositivos correspondientes.

Cómo poner el TEC III NG en funcionamiento:

1. Por favor coloque el TEC 4 NG cerca del acuario, por debajo del nivel más alto de agua. Para evitar el flujo de líquidos incontrolados en el acuario (en caso de defecto de las mangueras de goma) ésta es una buena práctica.
2. Es posible cambiar la dirección de cada una de las cabezas de las bombas a 90º, 180º ó 270º (hacia arriba, lateralmente, y hacia abajo). Por consiguiente, por favor presione los dos clips, que están en posición izquierda y derecha bajo los desagües de la manguera de goma, sacar (con cuidado unos milímetros) el cabezal de la bomba, volverla a la situación deseada y fijarla presionando el cabezal en el eje. El cabezal está correctamente instalado cuando se oye "click".
3. Por favor, conectar la manguera de goma (manguera de goma para aire 4/6 milímetros) con las entradas y salidas de cada bomba a través de los conectores suministrados (dentro de la caja). La manguera de goma izquierda es del lado de la presión y la manguera de goma de la derecha es la del lado de succión (serán vistos si las salidas están en posición bajada).
4. Para poder evitar las condiciones de reflujo (en caso de defecto de las mangueras de goma de las bombas), por favor, asegúrese que las mangueras en el lado de la presión no están insertadas en el agua del acuario.
5. Por favor, inserte las mangueras de conexión del lado de la succión a las reservas de oligoelementos.
6. Por favor, establecer la dósis deseada (cantidad de dósis semanal dividida por 7) a través de los interruptores. (Por favor, ver **Programación de las bombas / adjuste de la dosis).**
7. Conectar al adaptador AC/DC (85-250 VAC/50-60 Hz).
8. Bomba nº 1 comienza a bombear y el LED comienza a destellar.
9. Ahora las mangueras se desairearán. (Por favor, ver el **Control Manual de la Bombas).**

Atención/Mantenimiento:

El TEC 4 NG está mayoritariamente libre de mantenimiento.
Sin embargo, los casetes de las bombas de dosificación individual deberían ser desmantelados cada medio año y los interiores de los casetes, los rodillos, mangueras y el motor deberán ser limpiados con un paño de tela libre de partículas y un poco de alcohol.

De acuerdo a la dosis diaria y al tipo de líquidos dosificados, los intervalos de limpieza deberían ser ajustados.
¡Las bombas no deben ser lubricada en ningún momento!

Advertencia de seguridad:

- **Antes de efectuar el mantenimiento de limpieza, por favor, desconecte la red de suministro eléctrico.**
- **No usar en habitaciones húmedas. Por favor, protéjalo contra el agua.**
- **Durante la instalación, por favor, cuide que la unidad no esté en contacto directo con cables o dispositivos con corriente eléctrica. Recomendamos una distancia mínima de 20 cm. a cables y dispositivos eléctricos/electrónicos, principalmente también transformadores, unidades de suministro de potencia, etc., para evitar el mal funcionamiento de los sistemas electrónicos del dispositivo.**
- **El TEC 4 NG no debe ser conectado a tomas múltiples de ordenadores de acuarios.**
- **El TEC 4 NG es para ser utilizado sólo para la dosificación de soluciones de oligoelementos. Su uso para otros propósitos no está permitido y será consecuencia de exclusión de la garantía o de la responsabilidad.**
- **No es para ser usado para disolventes o sustancias volátiles.**
- **Por favor, desconecte la red de suministro eléctrico antes de abrir.**

Garantía

A partir de la fecha de la factura que conceder un período de garantía de 24 meses para su TEC 4 NG.
Esta garantía incluye todos los daños materiales y defectos de fabricación y sólo es aplicable si el TEC 4 NG ha sido manipulado correctamente.
Por favor, envíe el aparato defectuoso, así como la factura a su proveedor directamente a:

GroTech Aquarientechnik GmbH
Bittenfelder Weg 8
D-71563 Affalterbach
Germany

(para evitar gastos innecesarios por favor, envíe el aparato de forma gratuita)

Exclusión de Garantía

Se excluyen todas las reclamaciones por compensación superior a los daños materiales y defectos de fabricación, así como los daños causados por el uso incorrecto y la apertura , reparación o intercambio de piezas por personas no autorizadas